

パイオニア(株)の 中堅ソフトウェア技術者教育

パイオニア株式会社
カーエレクトロニクス事業統括部 カー技術部
大森淳夫

Agenda

- ◆ 会社紹介
- ◆ 研修
- ◆ スキルチェック
- ◆ 今後の進め方

会社紹介（1）パイオニア株式会社

企業理念

より多くの人と、感動を

● 街・家・車の中での存在感

新しい日常、新しい文化を生んでいる
人と人との繋がりやコミュニケーションを創りだしている
生活シーンを豊かにしている
パイオニアの商品とブランドが溢れている

● お客様との関係

お客様と一緒に楽しいこと、嬉しいことを目指している
お客様との一体化、共創、共感ができている
お客様の成長をサポートしている
多くのお客様がパイオニアを知っている

次のパイオニアを、はじめよう 2015ビジョン
街でも家でも車でも、笑顔と夢中が響き合う



● 社会・パートナーとの関係

ビジネスパートナーから信頼されている
ビジネスパートナーに将来性と、
一緒にやる楽しさを感じてもらっている
世界の企業の中でキラリと光っている
就職先として人気が高い



● 会社・社員・風土

夢中で楽しく仕事をしている
自分の楽しみ、成長が会社の成長に
繋がっている
迅速に勇気を持って決断し、
失敗を恐れず高い目標にチャレンジしている
世界中の多様な社員が自由な発想を持ち、
本音で話し合っている

● 商品・価値

笑顔/楽しさ/夢中/成長/幸せを大切な価値としている
未来(新しい価値・文化)を提案している
デザインがいい、音がいい、ワクワクする、人に見せたいくなる
発売日には行列ができる



会社紹介（2）パイオニア株式会社

■主な事業

●カーエレクトロニクス事業

- カーナビゲーションシステム
- カーオーディオ
- カースピーカー



●ホームエレクトロニクス事業

- AVコンポーネント
- ホームシアターシステム
- オーディオシステム
- 住宅設備専用オーディオ
- ヘッドホン
- DJ機器
- BD/DVDプレーヤー
- PC用BD/DVDドライブ
- セットトップボックス



●その他事業

- 有機EL
- システムソリューション
- スピーカーデバイス
- 家庭用電話機

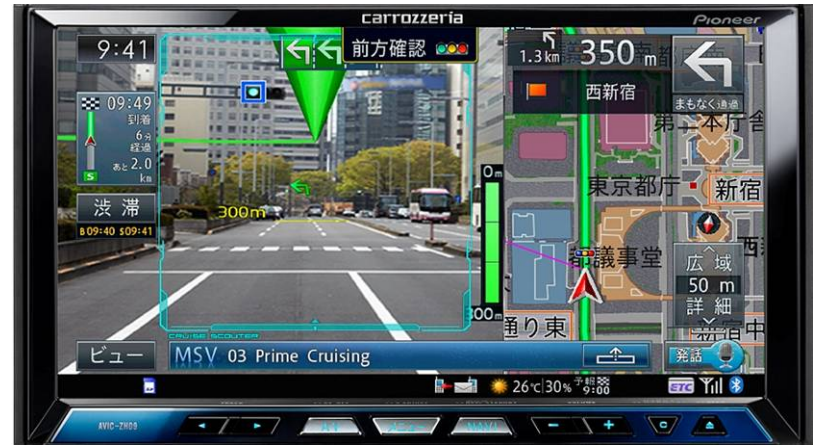


会社紹介（3）パイオニア株式会社

製品紹介

④カーナビゲーション “サイバーナビ”

現実世界に情報を重ねるARナビゲーション
(AR:拡張現実)



carrozzeria

④サイクルナビゲーション “ポタナビ”

“自由” にポタリングを楽しむために
考えられた自転車散歩ナビゲーター



④ダンサーオーディオ “STEEZ”

練習やストリートバトルで
威力を発揮する
「オートバトルモード」や
「ダンス練習機能」を搭載



研修

【発端】製品開発における課題

タイムリーに製品を出すためのクリティカルパスがソフトウェア開発になっている

大規模ソフト開発における
製品日程遅延

技術者不足による
商品力への影響

技術者教育
スキルアップ必要

大規模ソフト開
発は組織力が
必要

今後もソフト開発規模は増大

ソフトウェアに起因する
品質問題の増加

ソフト開発費用の
肥大化

ソフトウェア危機！！

組織的・継続的な改善・改革活動が必要！ → ソフト改革推進室の設置

教育の変遷

2007	2008	2009	2010	2011	2012
	新人集中研修				新人集中研修
			開発技術		
オブジェクト指向					
Linux					
				新規技術	
プロジェクトマネジメント					

オブジェクト指向

オブジェクト指向技術入門(1/2日)

UML入門(1日)

- ◆目的：読み方/描き方を理解し、内容が指定されたUML図を描く
- ◆内容：ユースケース図、クラス図、オブジェクト図、シーケンス図、状態マシン図、アクティビティ図

C++入門(週2日×2週 計4日間)

オブジェクト指向分析・設計(3日)

要求モデリング入門(1日)

分析モデリング入門(2日)

など

プロジェクトマネジメント

プロジェクトマネジメント研修 入門編(3日)

プロジェクトマネジメント研修 実践編(2日)

プロジェクトマネジメント研修 Advanced編

◆目的：プロジェクト管理の実践的なテクニックを理解し、実践で活かせるようになる

◆日程：週2日×2週 計4日間

◆内容：プロジェクト計画と立案

- 計画の必要性や策定手順を学び、実際に計画を策定する

プロジェクト実行とコントロール

- 監視コントロールの手順を学び、演習で統合変更管理を行う

など

開発技術

ソフト開発工程研修

- ◆目的：開発費削減/品質向上のため、全社的にフロントローディングを推進するために必要なスキルを身につける
- ◆日程：週(2日or3日)×4週 計10日間
- ◆内容：プロセス、設計、レビュー、テスト

レビュー入門(2日)

テスト入門(2日)

分析+設計(3日)

テスト技法入門(1日)

など

新規技術

Java/Android入門

- ◆目的： **Androidアプリケーション**実装スキルを身につける
 - ◆Javaの基本的なプログラミングができる
 - ◆Androidのクラスライブラリを利用してプログラミングができる
- ◆日程：週2日×3週 計6日間
- ◆内容：**Java**：基本文法、クラスとオブジェクト、継承、インターフェイス、パッケージ、コレクションなど
Androidアプリケーション開発：画面設計、入力、画面遷移など

クラウドコンピューティング入門(1日)

ネットワーク入門(1日)

など

アンケートのコメント

Java/Android入門

- ◆ 今までの研修で一番よかった
- ◆ 複雑なアプリケーションでも独力で進められそう

オブジェクト指向技術入門

- ◆ 概念や利点をよく理解できた
- ◆ 納得しながら学ぶことができた

プロジェクトマネジメント研修 Advanced編

- ◆ 実際の開発に基づいた貴重な体験談が聞けた
- ◆ 業務に取り入れたい

スキルチェック

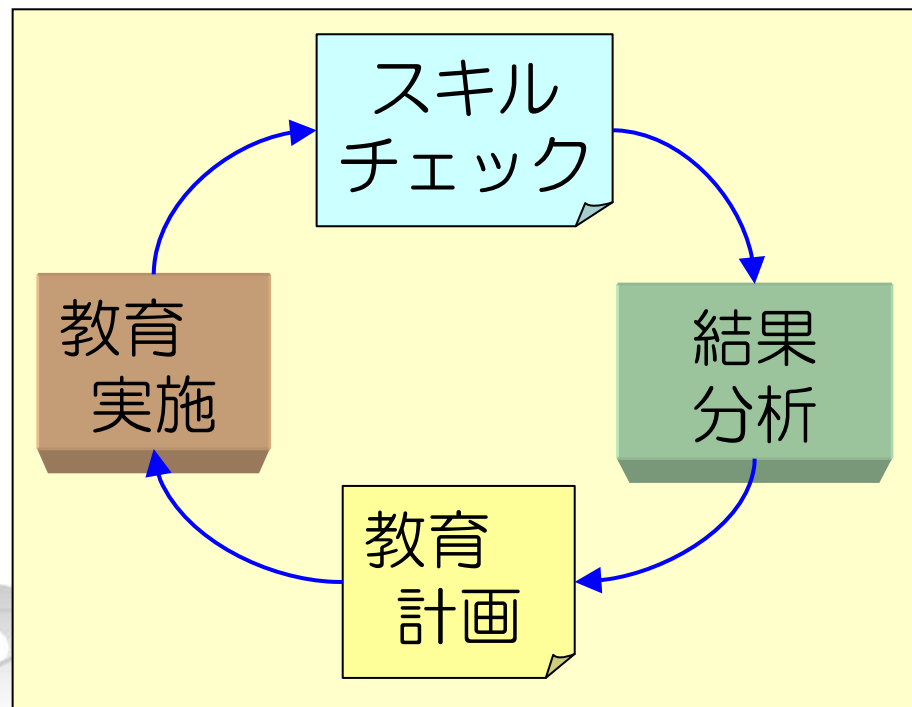
ETSSをベースとしたスキル計測

スキルチェックの目的

◆ スキルを計測し、現状を把握して、
教育カリキュラムに反映

◆ 個人のスキル棚卸し
→ 目標設定
→ スキルアップ

◆ 川越事業所
ソフト教育委員会



スキルチェックの内容

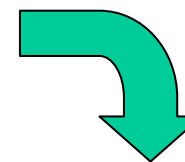
◆ETSSをベースにカスタマイズ

第1階層	第2階層	スキル項目	キーワード	成果物	レベル判定基準
ソフトウェア 要求分析	機能要求 の定義	機能要求の 定義	ユースケース アクター イベントフロー シナリオ	ユースケース 図 ユースケース 記述	レベル0：説明できない キーワードがある レベル1：キーワードを すべて説明できる レベル2：成果物を支援 のもとに作成できる レベル3：成果物を1人 で作成できる レベル4：成果物の作成 を指導できる

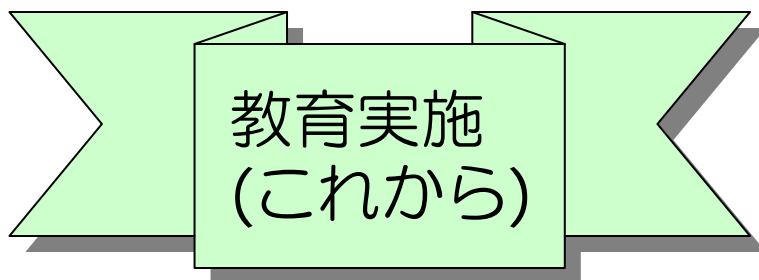
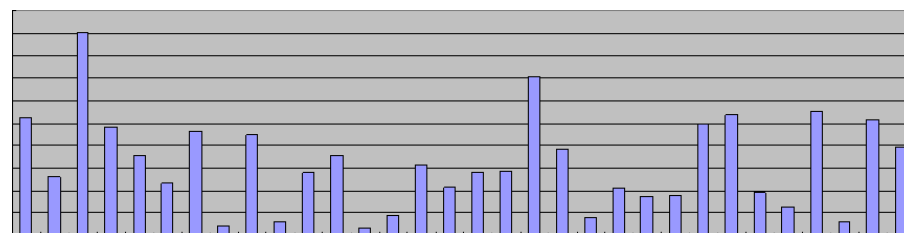
スキルチェックの状況

スキルチェックの実施

第1階層	第2階層	スキル項目	キーワード	成果物	レベル判定基準
ソフトウェア要求分析	機能要求の定義	機能要求の定義	ユースケース アクター イベントフロー シナリオ	ユースケース図 ユースケース記述	レベル0: 説明できないキーワードがある レベル1: キーワードをすべて説明できる レベル2: 成果物を支援のもとで作成できる レベル3: 成果物を1人で作成できる レベル4: 成果物の作成を指導できる



結果分析



教育計画

新規技術	Java入門(Android編)	2日×3
	クラウドコンピューティング入門(組み込み編)	1日
開発技術	実践	2日
	プロジェクトマネジメント研修入門編	3日
管理技術	プロジェクトマネジメント研修Advanced編	2日×2
	オブジェクト指向技術入門	半日
オブジェクト指向	C++入門	2日×2
	UML入門	1日
	要求モデリング入門	1日
	分析モデリング入門	2日



アンケート

今後の進め方

- ◆ 新人ソフト集中研修
 - 新人の即戦力化
- ◆ 中堅向け研修の効果増大化
 - 参加者の拡大
 - ▲ 参加しやすい研修の設定
 - ▲ 参加状況の見える化と部門への要請
 - 研修カリキュラムの充実
 - ▲ 新規技術
- ◆ スキルチェックのサイクルの継続
- ◆ 教育体系の策定(ソフト教育委員会)

以上

ご清聴ありがとうございました